

# 国防交通工程与技术



转体桥转体承台施工控制要点研究  
考虑主槽移位的盾构隧道冲刷边界确定及管片优化  
如泰运河大桥钢桁梁浮托架设施工技术  
百米跨PC连续梁桥合理强迫高差分析  
爆炸长波作用拱形坑道在不同侧压力系数下的应力与破坏分析

业务指导 国家交通战备办公室  
主办单位 石家庄铁道大学

2015年1月  
第十三卷第一期

主管部门:河北省教育厅  
业务指导:国家交通战备办公室  
主办单位:石家庄铁道大学  
承办单位:石家庄铁道大学国防交通研究所

GUOFANG JIAOTONG GONGCHENG YU JISHU

# 国防交通工程与技术

交通

(2003年创刊,双月刊)

第13卷 第1期(总第75期)

主任编委:王岳森 杜彦良  
副主任编委:丁光 王海龙 孟平  
杨忠民 杨国华 房超峰  
聂秋祥  
特约编委:朱永焯 张鸿彦 陈发智  
苟明康 黄植初 蔡良才  
编委:王海良 王新敏 牛学勤  
史保华 刘勇 张玉娥  
陈云鹤 贾粮棉 徐关尧  
徐明新 海军 高占军  
高振国 崔海强 蒋凯辉  
葛强林 鲍林栋 潘存治

主编:刘金喜  
常务副主编:王海林  
副主编:刘嘉武 彭兴山 刘明月  
编辑:廖元裳 张建华(外语)  
编辑、出版:《国防交通工程与技术》编辑部  
地址:河北省石家庄市北二环东路17号  
石家庄铁道大学内

邮编:050043  
电话:0311-87935805 87939595  
电子信箱:gjft@stdu.edu.cn  
网址:http://gjft.stdu.edu.cn

中国标准 ISSN 1672-3953  
连续出版物号:CN 13-1333/U

CODEN:GJGYAT  
发行范围:国内外公开发行  
国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司  
国外代号:BM1966  
国内发行:河北省报刊发行局  
邮发代号:18-349

广告经营许可证号:1301024D00084  
印刷:河北科技大学印刷厂  
出版日期:2015年1月20日  
定价:10.00元

万方数据



## 目次

### 论坛

- 依托军用机场规划建设转运站有关问题的探讨..... 海 军 常 刚 王守辉(1)  
西藏边境地区汽车运输保障安全对策..... 周 青 李 斌 牛永界(5)

### 研究与设计

- 转体桥转体承台施工控制要点研究..... 李忠良(8)  
考虑主槽移位的盾构隧道冲刷边界确定及管片优化..... 刘正龙(12)  
如泰运河大桥钢桁梁浮托架施工技术..... 孟金强 王 彬(16)  
干法橡胶沥青混合料性能影响参数研究..... 李 聪 李志刚 张建孔(20)  
某隧道穿越含炼油废渣地层的设计方案..... 徐志平(23)  
挂篮悬臂浇筑连续刚构桥边跨直线段施工方法研究..... 朱英磊 穆建廷 雷 军(27)  
非煤系瓦斯隧道天然气储渗特征与瓦斯超前预报及参数测试的研究..... 白正伟(31)  
跨既有线支架现浇筒支梁桥施工方案研究..... 纪 飞(36)  
砂浆车运行搅拌双电源控制系统的设计..... 涂建军(41)

### 实例分析

- 百米跨PC连续梁桥合理强迫高差分析..... 张少庆 孔 阳 韩 双(44)  
爆炸长波作用拱形坑道在不同侧压力系数下的应力与破坏分析..... 苏永贵 赵跃堂(50)  
大体积承台混凝土冬季施工有限元模拟..... 件 涛(54)  
港珠澳大桥岛、隧、桥跨海交通集群施工技术..... 宫大辉(57)  
高寒地区钢轨胶结绝缘接头施工技术..... 耿爱民(61)

### 成果与应用

- 高压旋喷桩在桥梁沉井围堰下沉中的应用..... 李险峰(64)  
盾构隧道邻近高架桥桩基时的地层加固措施..... 姜 迪(68)  
复合式TBM绿色施工技术在城市轨道交通建设中的应用..... 何良波(72)  
振筛分离及沉淀净化技术在施工废弃泥浆处理中的应用..... 王清江(75)  
预应力智能张拉技术在预制小箱梁施工中的应用..... 王晶龙(78)

### 信息荟萃

- 封面照片说明..... (49)



## CONTENTS

An Exploration into the Problems Concerning Planning and Establishing Military Airfield-Based Transfer Stations .....	Hai Jun, Chang Gang, Wang Shouhui(1)
Security-Ensuring Measures for Auto-Transportation in the Tibetan Border .....	Zhou Qing, Li Bin, Niu Yongjie(5)
Important Points for Attention in the Control of the Rotary System for the Construction of a Rider Cap .....	Li Zhongliang(8)
A Main-Channel-Shift-Considered and Scour-Border-Determined Optimized Design for a Shield-Cut Tunnel .....	Liu Zhenglong(12)
The Floating Erection Technique for the Rutai Canal Bridge of a Steel Truss .....	Meng Jinqiang, Wang Bin(16)
A Study of the Performance-Affecting Parameters for the Dry-Process Rubber-Bitumen Mixture .....	Li Cong, Li Zhigang, Zhang Jiankong(20)
A Design Scheme for a Tunnel Through the Stratum Containing Oil Residue .....	Xu Zhiping(23)
The Construction Method of Cantilever-Casting with Hanging Baskets for the Linear Segments of the Side Span of a Continuous Rigid Frame Bridge .....	Zhu Yinglei, Mu Jianting, Lei Jun(27)
Research on the Permeability Characteristics of Natural Gas Reservoirs in Tunnels in the Non-Coal Seams, Advanced Gas Forecasting and the Testing of the Corresponding Parameters .....	Bai Zhengwei(31)
A Study of the Brackets-Aided Construction Schemes for a Simply-Supported Cast-in-Place Girder Bridge Spanning an Existing Railway or Expressway .....	Ji Fei(36)
On the Design of the Dual-Power Control System for both the Motion of the Mortar Truck and Its Mixing Operation .....	Tu Jianjun(41)
An Analysis of the Reasonable Forced Super-elevation for a One-Hundred-Meter-Spanned PC Continuous Beam Bridge .....	Zhang Shaoqing, Kong Yang, Han Shuang(44)
A Stress-and-Failure Analysis of an Arched Tunnel Under the Action of the Long-Wave Explosion with Different Lateral-Pressure Coefficients .....	Su Yonggui, Zhao Yuetang(50)
The Finite Element Simulation of the Construction of Mass Concrete for Rider Caps in Winter .....	Wu Tao(54)
Techniques for the Construction of the Hongkong-Zhuhai-Macao Sea-Crossing Traffic Facility Group Consisting of Islands, Tunnels and Bridges .....	Gong Dahui(57)
Construction Techniques for Glued Isolated Connections of Steel Rails in Alpine Regions .....	Geng Aimin(61)
On the Application of the High-Pressure Jet Grouted Pile to Sinking the Caisson Cofferdam for the Construction of Bridges .....	Li Xianfeng(64)
Stratum-Consolidating Measures for a Shield-Built Tunnel near the Pile Foundation of a Viaduct .....	Jiang Di(68)
On the Application of the Green Construction Technology of Compound TBM to the Construction of Urban Track Transit .....	He Liangbo(72)
On the Application of the Techniques of Separation/Sedimentation/Purification with Vibration Sieves to the Treatment of Waste Mud from Construction .....	Wang Qingjiang(75)
On the Application of the Intelligent Tensioning Technique to the Construction of Pre-Casting Small Box Girders .....	Wang Jinglong(78)

## TRAFFIC ENGINEERING AND TECHNOLOGY FOR NATIONAL DEFENCE

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 13 No. 1 (Sum No. 75)

Authorized: Hebei Education Department  
Sponsor: Shijiazhuang Tiedao University  
Chief Editor: Liu Jinxi  
Edited & Published:  
Editorial Department of Traffic Engineering and  
Technology for National Defence  
Address: 17 Beihuan Eastern Road Shijiazhuang  
Post Code: 050043 Tel: (86-311)87935805  
<http://gfjt.stdu.edu.cn> E-mail: [gfjt@stdu.edu.cn](mailto:gfjt@stdu.edu.cn)  
CODEN: GJGYAT

Publishing Code: ISSN 1672-3953  
CN 13-1333/U  
Distribution Scope: Public at Home and Abroad  
Domestic Distributing Code: 18-349  
General Distributor for Foreign Subscribers:  
China International Book Trading Corporation  
Foreign Service Distribution Code: BM1966  
Printer: Printing House of Hebei University of  
Science and Technology  
Published on: Jan, 2015



CODEN:GJGYAT

邮发代号: 18-349

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

主办单位: 石家庄铁道大学

编辑出版: 《国防交通工程与技术》编辑部

地址: 河北省石家庄市北二环东路17号石家庄铁道大学内

邮编: 050043

电话: 0311-87935805

电子信箱: [gjft@stdu.edu.cn](mailto:gjft@stdu.edu.cn)

网址: <http://gjft.stdu.edu.cn>

发行范围: 国内外公开发行

印刷: 河北科技大学印刷厂

中国标准连续出版物号:  $\frac{\text{ISSN } 1672-3953}{\text{CN } 13-1333/\text{U}}$

定价: 10.00元 出版日期: 2015年1月

ISSN 1672-3953



9 771672 395152